كتاب

نزهة السامع في العمل بالربع الجامع

تأليف

ابن الشاطر أبو الحسن علاء الدين بن علي بن إبراهيم بن محمد بن المطعم الأنصاري

Ibn Al-Shater Abu Al-Hassan Alaa Al-Din bin Ali bin Ibrahim bin Mohammed bin Al-Mota'am Al-Ansari

المكتبة دار الكتب المصرية رقم التصوير ......

١٩٩ صفحات

اسم الكتاب نزهة السامع في العمل بالربع الجامع ....

....

اسم المؤلف ابو الحسن علي بن ابراهيم بن محمد بن الشاطر علاء الدين ......

تاريخ النسخ ٧٨٩ ....

عدد الاوراق ...... القياس ......

الملاحظات ....

ملكه ... ابراهيم ...

٦٥٥

كتاب نزهة السامع

في العمل بالربع

الجامع

على التمام

بتوقيع ...

... بن سودة

... بن ... ملك ... سودة

بسم الله الرحمن الرحيم قال الشيخ الامام العالم المتقن المحقق
وحيد عصره وفريد دهره علاء الدين أبو الحسن علي بن
ابراهيم بن محمد بن الهمام ابي محمد بن ابراهيم الانصاري
المطعم الدمشقي فسح الله في مدته ونفع المسلمين ببركته
الحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيد المرسلين
محمد خير النبيين وعلى اله وصحبه اجمعين دايما الى
يوم الدين. فهذه رسالة اختصرتها من الرسالة التي
كنت وضعتها المسماه بتحفة الشامع في العمل بالربع الجامع
جمعت فيها ما لا بد له من الاعمال واقتصرت منها على
ذكر وجه واحد او وجهين في كل باب وغرضي في ذلك
تخفيف العمل على الطالب وسرعة الحفظ وسميتها نزهة
السامع في العمل بالربع الجامع وجعلتها تشتمل على
مقدمة وخاتمة و[illegible] بابا وارجو من الله العظيم

الارتفاع بينهما

الارتفاع بينهما انه قريب مجيب المقدمة في تسمية
رسوم هذا الربع القطب هو الثقب الذي فيه الخيط
ويسمى المركز وفي الخيط خط مبروم عليه شي فيه
من غير لونه يسمى المري قوس الارتفاع هو القوس
المحيط به المجزأ مثبت عليه عدد الاجزاء تسعين ويسره
افق الاستوا هو الخط المار على استقامة من القطب
الى اول قوس الارتفاع ويسمى خط المشرق والمغرب
وقد يقسم بالجيب خط وسط السما هو المار على استقامة
من القطب الى آخر قوس الارتفاع مثبت عليه عدد
المقنطرات مبتديا من المركز الى نهاية القوس
ويسمى العدد المستوي وعددها مبتديا من نهاية
القوس الى المركز ويسمى العدد المعكوس المقنطرات
هي المتصلة من اجزاء خط وسط السما الى اجزا قوس الارتفاع

ومبداها من افق الاستوا واعدادها هي اعداد
القوس وهي ايضا اعداد خط وسط السما المنطقة
هي المتصلة من طرف خط وسط السما الى جزوا
من اجزا خط المشرق والمغرب وهذه المنطقة
منقسمة باجزا غير متساويه منقطة بنقوط مكتوب
عليها اعدادها عنة و... رة ر ... بي جيب الماسك
هي النحاسة الماسكة لمحيط الربع التي تمنعه من الطول
والقصر الهدفتان هما النحشان الثابتان على خط
وسط السما متقوب في كل واحد منهما ثقب
لاخذ الارتفاع ... اذا قلنا ضع الخيط على عدد مطلق
فيكون ابتدا العدد من اول قوس الارتفاع وان قلنا
ضع المورى على عدد فعرضنا من اجزا خط وسط
السما المبسوطه تمام القوس هو تمامه الى ...

جزوا

جزوا ابدا الجيب الاعظم هو نصف قطر الدايرة
واصطلح ان يجعل جزوا واعلم ان الدرجه
هي جزو من اجزا محيط الربع والدقيقة جزو من
من الدرجه وكذلك الثانيه من الدقيقه فاعرف ذلك
كله ... والبروج هي المكتوب عليها اسماوها
على خط وسط السما و... المقنطرات يقسمها بالاجزا
عند خط وسط السما والمكتوب عليها اسماوها
هي البروج الشماليه والبروج الجنوبيه نظيرة الشماليه
فان كانت الشمس في البروج الجنوبيه فاعمل على
نظير الجزو الذي هي فيه وتمم العمل ... قد توضع
هذه الالة درجة درجة او درجتين درجتين
او غير ذلك فاذا اردت نسبة ما بين المقنطرتين
فضع المورى على اولها واخرها واعرف ...

ما تحرك الخيط من اجزا القوس فاقسمه على النسبة
المفروضه وعلم وضع الخيط على ذلك فيكون المورى
على قدر تلك النسبة فيما بين المقنطرتين وقد يستغنى
عن ذلك بالنظر ولا بد ان يقع فيه خلل لقرب تناسب
المقنطرات بعضها من بعض فاعرف ذلك واعرف
ان الجيب هي النقطة التي على المنطقة وانما اسميتها
اجزا المنطقه بحيث اشرت الى ذلك فاعرفه ان شا الله تعالى
الى معرفه جيب القوس عد مثل القوس التي
تريد جيبه من المقنطرات وعلم عند المنطقة فما انفصل
من المنطقة اقسام فهو الجيب لذلك القوس
فاذا اردت جيب تمام قوس الق القوس من
وخذ جيب ما بقى يكون الجواب فان كان معك جيب
تريد قوسه فعد مثله من اجزا المنطقة بحيث ينتهى العدد

اخرج

اخرج من المقنطرات الى قوس الارتفاع تجد من اجزايه
المستويه قوس ذلك الجيب وان كان معك قوس
تريد وتره فخذ جيب نصف فاضعفه يكون وتر ذلك
القوس وان كان معك وتر تريد قوسه فخذ نصف
ذلك الوتر واجعله جيبا وخذ قوسه اضعفه يكون
قوس ذلك الوتر في معرفة سهم القوس خذ فضل
ما بين القوس الذى تريد سهمه و جزوا ابدا
فما كان خذ جيبه وانظر ان كان القوس الذي تريد
سهمه اقل من فالق الجيب من وان كان اكثر
من نزده على فما بلغ ارتبى فهو سهم ذلك
القوس وفيه وجه اخر عد من اجزا قوس الارتفاع للعلونه
بعدد القوس الذى تريد سهمه وادخل من تلك في
المقنطرات الى المنطقة فما وجدت من اجزايها

من اجزايه المعكوسه فهو سهم ذلك القوس فان كان

القوس الذي تريد سهمه اكثر من اجزا القوس فارجع

ما بقي من اجزا قوس الارتفاع وادخل الى المنطقه تجد

من اجزايها المنسوبه عددا زده على   يكون سهم

ذلك القوس   فان كان معك سهم تريد قوسه

فعد سه له من اقسام المنطقه المعكوسه وادخل

من ذلك الى قوس الارتفاع تجد من اجزايه المعكوسه

قوس ذلك السهم وفيه وجه اخر خذ تفاوت ما بين

السهم المفروض و   واجعله جيبا وخذ قوسه

وانظر ان كان السهم اقل من   فالقي القوس

من   وان كان اكثر من   فزد القوس على

فما بلغ او بقي فهو قوس ذلك السهم فاعرفه

في معرفة اخذ الارتفاع عن الافق قوس من دايره عظيمه

تمر بقطبي ذلك الافق وبالكوكب الماخوذ ارتفاعه فيما

بين الكوكب والافق في تلك الدايره فهو الارتفاع

فطريقه ان تمسك الربع بيديك وتجعل الهدفه التي

تلي المركز مقابلة الشمس بحيث يستر ظلها السفلى

او ينفذ شعاع الشمس من الهدفتين والشاقول معلق

في الخيط ويكون الخيط مماسا لسطح الربع ما شيا عليه

مشيا سلسا فما قطع الخيط من اجزا قوس الارتفاع فهو

الارتفاع وابدا العدد من الجهة التي عند طرف

خط المشرق والمغرب واذا اردت ارتفاع ما لا

شعاع له كالشمس المنكسفه والقمر وساير الكواكب

والنخيل والجبال وغير ذلك فطريقه ان تضع   الهدفه

بوقا محكما وتاخذ ارتفاع ذلك بشعاع بصرك والخيط

مماسا لوجه الربع تجد الارتفاع

في معرفه الظل المبسوط لكل ارتفاع وهو الماخوذ من المقاييس
القايمة على الافق وطريقه ان تضع الخيط على ارتفاع الوقت
من قوس الارتفاع وادخل من اقسام المنطقة بقدر
القامة وعلم بالمورى وانقل الخيط الى تمام الارتفاع
وادخل من المورى الى المنطقة تجد من اقسامها ظل ذلك
الارتفاع [illegible] فان دخلت من القامة ولم تجد الخيط
فادخل من نصف القامة او من ثلثها او اي جزء اردت
من اجزايها وكمل العمل فالخارج نصف الجواب ان كنت
استعملت النصف او ثلثه ان كنت استعملت الثلث
وعلى ذلك باقي الاجزاء وكذلك تفعل بكل قوس
تدخل منه ولم تلق الخيط واما معرفة الظل المنكوس
وهو الماخوذ من المقاييس الموازية للافق وطريقه
ان تلق الارتفاع الذى تريد ظله المنكوس من [illegible]

وتاخذ

وتاخذ ظل ما بقي مبسوطا فما كان فهو الظل المنكوس
لذلك الارتفاع وان اخذت تمام القوس عوضا عن القوس
واستعملت طريق الظل المبسوط كان ما خرج الظل
المنكوس فاعرف ذلك الباب [illegible] في معرفه كل واحد
من الظلين من الاخر خذ من اقسام المنطقة مثل
الظل المعلوم وادخل منه الى القوس وضع الخيط
عليه وادخل الى الخيط من اقسام المنطقة بقدر
القامة وعلم بالمورى من المنطقة بقدر القامه الى
قوس الارتفاع وعلم وضع الخيط على العلامه وادخل
من المورى الى المنطقة تجد من اقسامها الظل
المجهول وفيه طريق بالحساب وهو ان تقسم
مربع القامة على احد الظلين تخرج الظل الاخر
الباب ٦ في معرفه قطر الظل خذ من اجزا المنطقة

بقدر القامة وادخل بها الى خط وسط السما
فما وجدت من اجزايه المبسوطه لجهة المورى على مثلها
من اجزايه المعكوسه وخذ من اقسام اسطنه بقدر
الظل وادخلته الى قوس الارتفاع فما وجدت من اجزايه
ضع الخيط على مثلها من اجزايه المعكوسه وادخل من للمورى
الى خط وسط السما وعلم فما انفصل بالعلامة من اجزايه
المعكوسه فهو قوس قطر ذلك الظل عشر في معرفه
الارتفاع من قطر الظل ضع الخيط على خط وسط السما
وادخل من المنطقه بقدر قطر الظل وعلم بالمورى
وانقل الخيط الى ان يقع المورى على المقنطرة المبازة
باجزا القامة من اقسام المنطقة فما وقع عليه الخيط
من قوس الارتفاع فهو الارتفاع الباب ٧ في معرفة
ميل الشمس الاول وهو قوس من دايرة عظيمه تمر
بقطبي

بقطبي دايرة معدل النهار والجزو المفروض فاذا اردت
ميل جزو من اجزا فلك البروج فضع الخيط على خط وسط
السما وضع المورى على الجزو المفروض من البرج
المفروض ان كان شماليا فان كان جنوبيا فعلى نظير
ذلك الجزو وانقل الخيط الى جملة الميل الاعظم وهو
وادخل من المورى الى قوس الارتفاع تجد ميل ذلك الجزو
فان كان في فصل الربيع او الصيف فهو شمالي والا فهو
جنوبي والبرج التي فيما بين راس السرطان وراس الجدي
هابطة الميل والتي فيما بين راس الجدي وراس السرطان
صاعدة الميل والحمل والثور والجوزا بروج الربيع
والسرطان والاسد والسنبله بروج الصيف والميزان
والعقرب والقوس بروج الخريف والجدي والدلو
والحوت بروج الشتا والستة الاولى شماليه والثانيه

جنوبيه وجه اخرضع الموري على نثل الميل الاعظم وهو لا له
من اجل خط وسط السما المبسوطه وانقل الخيط الى
درجة الشمس من قوس الارتفاع وادخل من الموري
الى قوس الارتفاع تجد الميل والجهه قد تقدمت

الباب ١٨ في معرفة الميل الثاني وهو قوس
من دايرة تمر بقطبي فلك البروج بما بين الكوكب ودايرة
معدل النهار في تلك الدايرة هو الميل الثاني ونهايته
كالاول وهو٣ وطريق معرفته ان تضع الخيط على درجة
الشمس من قوس الارتفاع من اجزايه المعكوسه وتعلم
بالموري عند تقاطع الخيط والمنطقة وتنقل الخيط الى
خط وسط السما فما انفصل بالخيط من اجزايه المعكوسه
فهو الميل الثاني فاعرف ذلك وجهته جهة برج الشمس

الباب ١٠ في معرفة الميل او البعد من غاية ارتفاع

يومك وعرض بلدك خذ فضل ما بين الغاية وتمام عرض
بلدك فما كان فهو الميل او البعد ان كان الارتفاع
غير زايل عن سمت الراس الى جهه عرض بلدك فان كان
زايلا فخذ ارتفاع الغايه وزده على عرض بلدك فما كان
فهو ميل الشمس او بعد الكوكب واما جهة الميل او البعد
المستخرج فان كانت الغايه اكثر من تمام عرض بلدك
فهو شمالي والا فهو جنوبي وفي البلاد الجنوبيه العرض
بالعكس وان كان الكوكب ابدي الظهور او ابدي
الخفا فالق امثل ارتفاعيه من عرض بلدك فما بقي فهو تمام
بعده فاعرف ذلك كله والابدي الخفا استعمل انحطاطه
عن الافق عوض عن ارتفاعه يكون ما تخرج الصواب

الباب ٢٠ في معرفة درجة الشمس من الميل ضع الخيط
على جملة الميل الاعظم من قوس الارتفاع وادخل من الميل

الجزى في المقنطرات الي الخيط وعلم بالموري وانقل الخيط
الي خط وسط السما فان كنت في الربيع فما انفصل بالموري
من البروج والدرج المستويه العدد فهو درجة الشمس
وان كنت في فصل الصيف فما وقع حذايه من البروج المعكوسه
فهو المطلوب وان كنت في الخريف فنظير الاول وا لا
فنظير الثاني فاعرف ذلك واما معرفة درجة الشمس
من اشيا مفروضه فقد ذكرنا ذلك في رسالة تحفة السامع
في العمل بالربع الجامع فاعرف ذلك من هناك الباب ١١
في معرفة مطالع البروج بالفلك المستقيم وهو ما يطلع
من معدل النهار مع كل من تلك البروج بالمكان الذي
لا عرض له ويقوم مقام ذلك دايرة نصف نهار كل بلد
ويقال لدرج البروج درج السوا ولدرج معدل النهار
درج المطالع والمكان الذي لا عرض له يسمي معدل النهار

ويسمي خط الاستوا ويستوي فيه ابعاد ما بين الاجزا
في الطلوع والغروب والتوسط بخلاف ساير الافاق
ويعمل بالمطالع من اول الحمل ومن اول الجدي ايضا
فاعرف ذلك وقد تقدم معرفته كروج الفصول في اواخر
باب الميل فاعرف ذلك من هنا [illegible] اعلم ان مطالع
الحمل والثور والجوزا صه جزوا وكذلك مطالع كل ربع
من ارباع الفلك وما بين مطالع الدرجة ومطالع نظيرها
قفـ درجة فان اردت مطالع جزو دخرته انت
تاخذ من اجزا قوس الارتفاع المعكوس بقدر بعد الجزو
المفروض عن اقرب الاعتدالين اليه متقدما كان او
متاخرا وادخل منه في المقنطرات الي المنطقة وعلم
وضع الخيط على العلامة فما انفصل بالخيط من اجزا قوس
الارتفاع المعكوس فهي المطالع من اقرب الاعتدالين

اليه وفيه وجه اخر وهو ان تجعل المورى على ميل الجزو
الذي تريد مطالعه من اجزا خط وسط السما المعكوسه
وتدير الخيط الى ان يقع المورى على المنطقة فينفصل
بالخيط من اجزا قوس الارتفاع المعكوسه المطالع من
اقرب الاعتدالين وفيه طريق اخر وهو ان تضع
المورى على الجزو المفروض مطالعه من اجزا خط وسط
السما ثم تضع الخيط على الميل الاعظم وتعلم تحت المورى
علامة وتنقل الخيط الى تمام ميل الجزو الذي تريد
وتدخل من العلامة الى الخيط وتعلم بالمورى وتنقل
الخيط الى خط وسط السما واخرج الى القوس فما وجدت
من اجزايه المعكوسه القه من [illegible] وما بقي فهو
فضل الداير وان زدت ما وجدته من اجزايه المستويه
على [illegible] كان فضل الداير وجه اخر ضع الخيط

على الاصل

على الاصل وادخل من الارتفاع وعلم بالمورى وانقل
الخيط الى خط وسط السما وادخل من المورى الى المنطقه
فما وجدت من اجزايه المبسوطه القه من نصف قوس النهار
وما بقي فهو كم فضل الداير فعد مثل سهم نصف الد[illegible]ير
من اجزا المنطقة المعكوسه وعلم وادخل من العلا[illegible]
الى قوس الارتفاع تجد من اجزايه المعكوسه فضل الداير
وجه ثالث ادخل من ارتفاع اليوم التي انت فيه وعلم
في المنطقة وادخل من ارتفاع الوقت وعلم في المنطقه
وعد ما بين العلامتين من اقسام المنطقة المعكوسه
وعد مثله من اجزايها المستويه وعلم ثم ضع الخيط على
الاصل وادخل من العلامه وعلم بالمورى وانقل الخيط
الى خط وسط السما وادخل من المورى الى المنطقه
فما وجدت من اجزايها المستويه علم على مثله من اجزايها

المعكوسه وادخل من العلامة الى قوس الارتفاع تجد من
اجزايه المعكوسه فضل الداير وهذه الطريق ادق اذا كان
الارتفاع قريب الغايه والاول ادق اذا كان الارتفاع
قليلا وجه رابع ضع المري على مثل تمام الميل من اجزا
خط وسط السما وانقل الخيط الى ان يقع المري على مثل
مقنطرة ارتفاع الوقت بحيث قطع الخيط من القوس
علم وضع الخيط على تمام العرض وادخل من العلامة اليه
وعلم بالمري وانقل الخيط الى خط وسط السما وادخل
من المري الى المنطقة فما وجدت من اجزايها المته من
نصف قوس النهار غايبي فهو سهم فضل الداير فاعرف
منه فضل الداير وطريق ذلك ان تعد مثله من اجزا المنطقة
المعكوسه واخرج من حيث تفد العدد الى قوس الارتفاع
تجد من اجزايه فما وجدت من اجزايه المبسوطه فهي المطالع

من اقرب الاعتدالين اليه متقدما كان او متاخرا فانظر
فان كان البعد من الاعتدال الربيعي على التوالي فالخارج
هي للطالع وان كان من الاعتدال الخريفي فزد عليه
قف درجة وان كان البعد على غير التوالي فالق
ذلك من شس ان كان الاعتدال هو الربيعي فان
كان هو الخريفي فالق ذلك من قف درجة فما بلغ
او بقي فهي المطالع من اول الحمل فان اردتها من اول
الجدي فزد على ذلك ص جزدا فان بلغ اكثر من
الدور فالق منه دور وما بقي المطالع من اول الجدي
فصل فان اردت المطالع لاجزا معروضة فالق
مطالع اولها من مطالع اخرها يبقى المطالع لذلك
الاجزا فاعرفه وفيما ذكرناه كفاية في هذه الرسالة
المختصرة الباب ١٣ في عكس مطالع خط الاستوا

وهو ما ينوب درج معدل النهار من درج البروج
وطريقه ان تضع الخيط على الطالع من اجزا قوس الارتفاع
المعكوسه فحيث قطع الخيط من المنطقه ادخل من المقاطع
في المقنطرات الى قوس الارتفاع تجد من اجزايه المعكوسه
درج البروج وهذا الوجه كاف في هذا المعنى ان شا الله
تعالى باب ٣٣ في معرفه بعد الكوكب عن معدل
النهار من طوله وعرضه وطريقه ان تستخرج الميل الثاني
لدرجه طول الكوكب ثم فان كان الميل الثاني وعرض
الكوكب في جهة واحدة فاجمعهما وان اختلفا فخذ فضل
ما بينهما فما كان سميه العرض المعدل ثم تضع الخيط
على تمام الميل الثاني ثم تدخل من قوس الارتفاع بمقدار
العرض المعدل وتعلم بالمري وتنقل الخيط الى تمام الميل
الاعظم ابدا في كل كوكب وتدخل من المري في المقنطرات

الى القوس تجد بعد الكوكب من فلك معدل النهار وجهته
جهة العرض المعدل فاعرف ذلك [illegible] في معرفه
مطالع درجة ممر الكوكب وهي مطالع الجزو الذي يتوسط
معه واصطلحوا ان جعلوا ابدا مطالع الكوكب من اول
الجدي وطريق معرفته ذلك ان تضع الخيط على تمام بعده
عن معدل النهار وتدخل من القوس ببعد الكوكب عن
اقرب المنقلبين اليه متقدما كان او متاخرا وتعلم بالمري
وتنقل الخيط الى تمام عرض الكوكب وتدخل من المري الى
قوس الارتفاع تجد تعديل المطالع من اجزايه المستويه
زدها على مطالع المنقلب الاقرب اليه ان كان على التوالي
وانقصها ان كان على غير التوالي فما بلغ من ذلك فهو مطالع
درجه ممر الكوكب بمطالع خط الاستوا فقوسها بتقويس
المطالع من الباب ٢٣ تجد الجزو الذي يتوسط مع ذلك

الكوكب وهذا الوجه كاف في هذا المعنى وقد ذكرنا وجوها
كثيرة في الرسالة المتقدم ذكرها والله اعلم الباب ١٥
في معرفة عرض البلد بالرصد من قبل الشمس او الكوكب
عند بلوغهما خط نصف النهار بالة ... ثم ناخذ بعد
ذلك الكوكب او ميل الشمس وننظر ان كان الميل او البعد
شماليا ناقصه من الغاية وان كان جنوبيا فزده عليها فالبلغ
او بقي فهو ارتفاع راس الحمل والميزان القه من ... وما
بقي فهو عرض البلد وفي البلاد الجنوبية العرض بالعكس
من ذلك وان كان مجموعهما اكثر من ... فالق الارتفاع
من ... واستعمل ما بقي عوضا عن الارتفاع تجد
الجواب ومتى كان ارتفاع كوكب في الشمال في البلاد
الشمالية او في الجنوب في البلاد الجنوبية اقل من بعده
فهو ابدي الظهور وسياتي استخراج عرض البلد منه

فصل في معرفة عرض البلد من الكواكب الابدية
الظهور هو ان ترصد اقل ارتفاعه واكثرهما ثم تجمعهما
وتاخذ نصف ذلك يكون عرض البلد واما معرفة عرض
البلد من اقلهما ومن اكثرهما فقد ذكرنا ذلك في تفسير
هذا المكان ... واما معرفة عرض البلد من غاية
ارتفاع المنقلبين فطريقه ان تلقي نصف مجموعهما
من ... يبقى عرض البلد واما جهة العرض فان كان
السرطان اكثر ارتفاعا فجهة العرض شمال والا فهو جنوبي
واما معرفة عرض البلد من سعة المشرق ... لك
فقد ذكرناه في الرسالة الاولة الباب ١٦ في معرفة غاية
ارتفاع الشمس او الكوكب انظر ان كان للميل او البعد
شماليا فزده على تمام عرض البلد وتمام عرض البلد هو ارتفاع
راس الحمل والميزان وفي البلاد الجنوبية العرض بالعكس

فما بلغ او بقي فهو غاية ارتفاعه ذلك الكوكب وان لم يكن
للكوكب بعد فتمام العرض غاية ارتفاعه فقس وان
زدت الميل على تمام العرض وبلغ اكثر من تسعين القِ الجملة
من [illegible] وما بقي فهو الارتفاع فان كان البعد
اكثر من تمام العرض وهو موافق لجهة عرض البلد فهو
ابدي الظهور وان تخالفت جهتهما فهو ابدي الخفا
الباب [illegible] في معرفة هل تسامت الشمس الرؤوس
في عرض مفروض ام لا وان تسامتت فهل يكون ذلك
مرة او مرتين واي درجة هي درجة المسامته متى
كان عرض البلد اكثر من غاية الميل او بعد الكوكب
فلا مسامته لجزو الشمس ولا للكوكب البته وان تساويا
فدرجة المسامته راس السرطان في البلاد الشماليه
وراس الجدي في البلاد الجنوبيه وان كان الميل اكثر من

عرض البلد

عرض البلد فالشمس تسامت الرؤوس مرتين ودرجة
المسامته هو الدرجة التي ميلها في جهته عرض البلد مساو
له واما الكوكب فان كان درجته بعده في جهة عرض البلد
فحكمه حكم ما قبله وان اختلفا فلا مسامتة البته وتكون درجة
ارتفاعه زايلة عن سمت الراس الى الجهة التي بعده
وهو المخالفه لجهة عرض البلد فاعرف ذلك [illegible]
في معرفة سعة مشرق الشمس والكوكب وطريقه
ان تضع الخيط على مثل تمام العرض وتدخل من قوس
الارتفاع بالميل وتعلم بالمورى وتنقل الخيط الى خط وسط
السما تجد من اجزايه المستويه سعة المشرق وهذا الوجه
كاف في هذه الرسالة واما معرفة سعة المشرق من الارتفاع
الذي لا سمت له ولو بيته ان تضع الخيط على مثل تمام العرض
وتدخل من قوس الارتفاع بالعرض وتعلم بالمورى وتنقل الخيط

الى الارتفاع الذي لاسمت له وتدخل من المورى

الى قوس الارتفاع تجد سعة مشرق ذلك الجزو والله اعلم

الباب ١٠ في معرفة الارتفاع الذى لاسمت له وطريقه

ان تضع الخيط على عرض البلد من اجزا قوس الارتفاع

وتدخل من الميل في المقنطرات وتعلم بالمورى وتنقل الخيط

الى خط وسط السما فما اتصل بالمورى من اجزايه المستويه

فهو الارتفاع الذي لاسمت له وهذا اسم ... ما دام الميل

في جهة عرض البلد - - - في معرفة تعديل نصف

النهار فطريقه ان تضع الخيط على تمام ميل يومك وتدخل

من قوس الارتفاع بالميل الجزو وتعلم بالمورى وتضع الخيط

على ٥٦ درجة وثلث لدمشق ابدا بحسب العرض

... وتدخل من المورى الى قوس الارتفاع تجد تعديل

نصف نهار ذلك الجزو وطريق معرفة هذا العدد لكل عرض

هوان تضع

هوان تضع الخيط على تمام العرض وتدخل من العرض وتعلم

بالمورى وتنقل الخيط الى خط وسط السما تجد من اجزايه

المستويه ذلك العدد الذي تستعمله في ذلك العرض ابدا

وهو قوس ظل عرض البلد ... واما معرفة تعديل نصف

النهار من سعة المشرق فطريقه ان تضع الخيط على تمام

ميل يومك وتدخل من سعة المشرق وتعلم بالمورى وتنقل

الخيط الى عرض البلد وتدخل من المورى الى قوس الارتفاع

تجد من اجزايه المستويه تعديل نصف النهار وقد ذكرنا

في غير هذه الرسالة وجوها كثيرة فافهم ذلك الباب ١٢

في معرفة قوس النهار والليل ان كان الميل شمالي فزد

التعديل على ٩٠ وان كان جنوبي فانقصه من ٩٠

فما بلغ او بقي فهو نصف قوس النهار وفي البلاد الجنوبيه

العرض بالعكس من الزيادة والنقصان وكذلك تفعل بتعديل

نصف نهار الكوكب واما معرفة القوس كاملا فهو ان
تضعف نصف القوس فيكون القوس كاملا [illegible] واذا
نقصت القوس من الدور بقي قوس الليل كاملا فاعرف
ذلك وقوس النهار هو قوس ليل نظير ذلك الجزو [illegible]
اعرف الفضل بين مطالع الدرجة ومطالع نظيرها بالبلد
فما كان فهو قوس النهار وتمامه الى الدور فهو قوس الليل
فاعرف ذلك [illegible] في معرفة مطالع البروج لبلد
معلوم العرض وطريقه ان تاتي تعديل نصف النهار من
مطالعها بالفلك المستقيم ان كان الجزو شماليا وتزيده
ان كان جنوبيا فما كان بعد الزيادة والنقصان فهو
مطالع ذلك الجزو بذلك البلد في البلاد الجنوبية العرض
بالعكس من الزيادة والنقصان [illegible] في معرفة مطالع
البروج بالبلدان من غير مطالع خط الاستوا ومن غير تعديل

نصف النهار وطريقه ان تضع الخيط على تمام ميل الجزو
الذي تريد مطالعه وتدخل من العرض وتعلم بالمورى وتنقل
الخيط الى خط وسط السما فما حاز المورى من اجزايه احفظه
ثم انقص الجزو الذي تريد مطالعه من [illegible] وخذ ميل الباقي
الثاني وزده على المحفوظ ان كان الميل شماليا وانقصه
ان كان جنوبيا فما بلغ او بقي فهو الحاصل فعد مثل [illegible]
من قوس [illegible] وضع الخيط على تمام العرض وادخل
من قوس الارتفاع ببعد الجزو الذي تريد من راس الحمل وعلم
بالمورى وضع الخيط على العلامة وادخل من المورى الى
قوس الارتفاع تجد من اجزايه المستويه مطالع ذلك الجزو
بذلك البلد وهذا القدر كاف في ذلك الباب ١٣
في معرفة ساعات نهارك وليلك المستويه وطريقه
ان تضعف نصف القوس وتلقي الجملة ١٥ ١٥ فحيث

نصف النهار

فبي العدد فذلك علاي مباعات نهارك وتمامها الي ٢٤ ٠
عدد ساعات ليلك ولن تقسم قوس ليلك علي ١٥ اخرج
ساعات ليلك ايضا فانبو في النط فسر فان بقي اقسل
من ١٥ تاخذ لكل درجة دقايق فيكون الجمله دقايق
من ساعه فزدها علي عده الساعات يكون الجواب فسر
وان شيت اضعف تعديل نصف نهارك واخذت لكل
١٥ درجة منه ساعه وزدت الجمله علي ١٢ تكون
الجمله عدد ساعات نهارك وان كان الميل شماليا
او ليلك ان كان جنوبيا فسر واما معرفة اجزا ساعة
واحدة من ساعات نهارك الزمانيه فطريقها ان
تاخذ نصف سدس قوس النهار فما كان من الدرج فهو
اجزا ساعة واحدة من ساعات نهارك فسر وان
اخذت سدس تعديل نصف نهارك وزدته علي ١٥

ان كان الميل شماليا ونقصته منه ان كان الميل جنوبيا
فما بلغ او بقي فهو اجزا ساعة واحدة من ساعات نهارك
فسر وان القيت اجزا ساعات نهارك من ٣٠
بقي اجزا ساعات ليلك وهي اجزا ساعات نظير
الجزو لدرجة الشمس فسر وفي البلاد الجنوبية
العرض بالعكس من الزيادة والنقصان من الخمسة عشر
فافهم ذلك فسر واما صرف الساعات الزمانيه الي
المستويه فطريقه ان تلقي من اجزا الساعة الزمانيه خمسها
فما بقي فهو عدد الساعات المستويه فسر وان زدت
علي عدد ساعاتك المستويه ربعها كان الجمله ازمان ساعة
واحدة من ساعات نهارك وفي ذلك وجوها اخر ليس ذلك
مكان ذكرها والساعة الزمانيه ما تخرج من قسمة قوس
النهار علي ١٢ والمستويه ما تخرج من قسمة قوس النهار

على : فافهم ذلك والله اعلم الباب [illegible] في معرفة عرض

اقليم الرويه وهو ارتفاع قطب فلك البروج عند القياس

فطريقها ان تضع الخيط على تمام ميل العاشر وتدخل من تمام

الميل الاعظم من قوس الارتفاع وتعلم بالمرى وتنقل الخيط

الى تمام ارتفاع العاشر وتدخل من المري الى قوس

الارتفاع تجد عرض اقليم الرويه والعاشر هو الجزو المتوسط

عند القياس وطريق معرفته ان تلقي من مطالع الطالع

بالبلد ص درجه يبقى مطالع الجزو العاشر بخط الاستوا

فافهم ذلك الباب [illegible] في عكس المطالع البلديه وطريقه

ان تضع المري على عرض البلد من اجزا خط وسط السما

المعكوسه وتضع مري اخر على عرض اقليم الرويه من اجزا

خط وسط السما المعكوسه ثم تنقل الخيط الى ان يقع المري

المثبت على عرض اقليم الرويه على المقنطرة المسا ويه

لميل

لميل المطالع وتدخل من المري الاخر الى قوس الارتفاع تجد

ميل درج السوا فاستخرج من الميل درجة الشمس من بابه

وهذا الوجه كاف في هذا الباب [illegible] في معرفة الدرجة

التي يطلع معها الكوكب وطريقها ان تنظر ان كان

بعد الكوكب في جهة الشمال فتنقص تعديل نصف فيها

الكوكب من مطالع درجة ممره وفي البلاد الجنوبيه العرض

بالعكس من الزيادة والنقصان فما بلغ او بقي فهو مطالع

الدرجة التي يطلع معها الكوكب بمطالع البلد فقوسها

بتقويس المطالع البلديه من بابه تجد الجزو الذي يطلع

معه الكوكب فصل واما معرفة الدرجة التي يغيب

معها الكوكب فطريقه ان تزيد على مطالع الدرجة التي

يطلع معها الكوكب قوس نهار ذلك الكوكب فما بلغ

فهو مطالع نظير الجزو الذي يغيب معه الكوكب

بخط المصنف

فنقص منها المطالع البلدية وخذ ما بقى ذلك تجد
المطلوب الباب ٧٢ في معرفة وقت طلوع الكوكب
ووقت غروبه ان كانت درجة طلوع الكوكب فيما بين
درجة الشمس ودرجة نظيرها فانه يطلع نهارا وان
كان فيما بين نظير درجة الشمس و الشمس فانه يطلع
ليلا واما وقت طلوعه فان كان يطلع نهارا فانقص
مطالع درجة طلوعه من مطالع درجة الشمس وما بقي
فهو الماضي من النهار لوقت طلوع ذلك الكوكب وان
كان يطلع ليلا فانقص مطالع درجة طلوعه من مطالع
نظير جزو الشمس بالبلد وما بقي فهو الماضي من الليل
وقت طلوع ذلك الكوكب فسر واما وقت غروبه
فطريقه ان تنظر فان كانت درجة غروبه فيما بين
جزو الشمس ونظيره فانه يغرب ليلا وان كان فيما بين

جزو النظير

جزو النظير و الشمس فانه يغرب نهارا ومعرفة الماضي
من النهار وقت غروبه هو ان تلقي مطالع الشمس بالبلد
من مطالع نظير درجة غروبه فما بقي فهو الماضي لوقت
غروبه واما معرفة الماضي من الليل لوقت غروبه
فهو ان تلقي مطالع نظير جزو الشمس من مطالع
درجة غروبه بالمطالع البلدية فما بقي فهو الماضي
من الليل وقت غروبه فسر واما معرفة غروبه
من وقت توسطه فهو ان تزيد على الماضي لوقت توسطه
نصف مكثه فوق الارض فما بلغ فهو الساعات الماضية
من الليل وقت غروبه فان كان اكثر من ساعات الليل
يكون الباقي هو الماضي من النهار المستقبل وقت غروبه
فسر واما معرفة وقت طلوعه من وقت توسطه
فطريقه ان تنقص من الماضي لوقت توسطه نصف مكثه

فوق الارض غايبي فهو الساعات الماضيه من الليل
لوقت طلوع الكوكب فصل وان كانت ساعات
التوسط اقل من نصف ساعات المكث فزد عليها
ساعات النهار الماضيه وانقص من الجمله ساعات
نصف مكثه فوق الارض غايبي فهو الماضي من النهار
الملفوي لوقت طلوع الكوكب الباب ٣٨ في معرفه
وقت توسط الكوكب وطريقها ان تلقي مطالع
نظير جزو الشمس بالبلد من مطالع الكوكب غايبي
فهو الماضي من الليل وقت توسط ذلك الكوكب
فان تساويا فهو يتوسط عند غروب الشمس وان
زادت مطالع النظير فهو يتوسط نهارا والوقت
قبل الغروب بقدر الزيادة فصل وان اسقطت
مطالع الكوكب من مطالع الشمس بقي الباقي من الليل

وقت توسط ذلك الكوكب وان تساويا فهو يتوسط
وقت طلوع الشمس وان زادت مطالع الكوكب فهو
يتوسط نهارا او الماضي من النهار بقدر تلك الزيادة والله اعلم
الباب ٣٩ في معرفة مكث الكوكب فوق الارض
وتحتها ان كان الكوكب ابدي الظهور فهو فوق الارض
ابدا وان كان ابدي الخفا فهو تحت الارض وان لم يكن
كذلك فمكثه فوق الارض بقدر قوس نهاره وتحتها
قدر ليله وان القيت مكثه فوق الارض من ٢٤ ساعه
كان الباقي مكثها تحتها وبالعكس من ذلك واذا قسمت
قوس نهار الكوكب على ١٥ اخرجت ساعات مكثه فوق
الارض وتمامه الى ٢٤ مكثه تحتها وهذه ساعات
مستويه فافهم ذلك الباب ٤٠ في معرفة ازمان ما بين
الكواكب في الطلوع والغروب والتوسط اما ما بين الكوكبين

في الطلوع فهو تفاوت ما بين مطالع درجتي طلوعهما
واما بين الكوكبين في غروبهما فهو تفاوت ما بين مطالع
نظير درجتي غروبهما بالمطالع البلديه واما ما بينهما في التوسط
فهو ما بين مطالع الكوكبين ويستوي ما بين الكواكب
في الطلوع والغروب والتوسط في البلد الذي لا عرض له
واما حال الكوكب في وقت مفروض فسياتي في مكانه
ان شا الله تعالي الباب ٣١ في معرفة فضل الداير
من الارتفاع وفيه طرق كثيرة ويتقدم علي معرفتها
معرفة الاصل وطريقها ان تضع الخيط على خط وسط
السما وتضع المري علي ميل يومك من اجزايه المعكوسه
وتضع الخيط علي تمام العرض من قوس الارتفاع وتدخل
بالمري الي قوس الارتفاع تجد الاصل وفيه وجه
اخر وهو ان تضع الخيط علي خط وسط السما والمري

علي

علي تمام العرض من خط وسط السما وتضع الخيط
علي تمام الميل من قوس الارتفاع وتدخل من المري الي
قوس الارتفاع تجد من اجزايه المستويه الاصل وهذان
الوجهان كافيان في ذلك واما معرفة فضل الداير فطريقه
ان تضع الخيط على الاصل وتدخل من الارتفاع وتعلم بالمري
وتنقل الخيط الي خط وسط السما وتدخل من المري الي المنطقه
فما وجدت من اجزايها علم عليه ثم عد بعد رجيب تعديل
نصف النهار من العلامة من اقسام المنطقة ان كان الميل
شماليا فالي جهة خط المشرق والمغرب وان كان جنوبيا
فالي جهة اخر قوس الارتفاع فحيث نفذ العدد اخرج
منه الي القوس تجد من اجزايه المعكوسه فضل الداير فضر
فان عددت من العلامة الي جهة خط المشرق والمغرب
ولم يفني العدد فارجع بالباقي من اول اقسام المنطقة

بحيث في العدد نعلم واخرج الى المعكوسه تجد فضل الداير
وجه خامس ضع المودي على ميل يومك من اجزا خط وسط
السما المعكوسه وخذ فضل ما بين جيبي الغاية وارتفاع
الوقت من اقسام المنطقة المستويه وعلم وانقل الخيط
الى ان يقع المودي على المقنطرة المارة بالعلامه وعلم
حيث قطع الخيط القوس وضع الخيط على تمام عرض بلدك
وادخل من العلامة اليه وعلم بالمودي ثم انقل الخيط
الى خط وسط السما وادخل من المودي الى المنطقة فما
وجدت من اجزايها المستويه علم على مثلها من اجزايها
المعكوسه وادخل من العلامة الى قوس الارتفاع تجد من
اجزايها المعكوسه فضل الداير وجه سادس ضع الخيط
على الاصل وادخل من ... من قوس الارتفاع وعلم بالمودي
ثم انقل الخيط الى خط وسط السما وادخل من المودي الى المنطقة

فما وجدت

فما وجدت من اقسامها التي منها ٣٦٠ واضعف ما ...
واجعله دقايق وسمها دقايق النسبة ثم خذ فضل ما بين
جيبي الغاية وارتفاع الوقت وزد عليه لكل درجه
بقدر تلك الدقايق فما بلغ فهو سهم فضل الداير خذ مثله
من اجزا المنطقة المعكوسه بحيث نفذ العدد اخرج منه
الى قوس الارتفاع تجد من اجزايه المعكوسه فضل الداير
وهذا طريق لا يكاد ها... الحساب بالصحة ولا سيما
عندما يكون الارتفاع قريبا من ارتفاع الغاية فانه
تجد الصواب فصل وان زدت على جيب الغايه لكل
درجة بقدر تلك الدقايق كان ما بلغ جيب التربيب
فالقه من سهم نصف قوس النهار يبقى سهم فضل الداير
فصل ومتى دخلت من قوس ولم تلق الخيط فادخل
من نصف جيب ذلك القوس او ثلثه او اي جز واردت

من اجزايه من اقسام المنطقة وكمل العمل فالخارج نصف
المطلوب ان استعملت النصف اوثلثه ان كنت استعملت
الثلث اواي جز وكنت استعملته من اجزايه فافهم ذلك
فصل ولك وجه اخر في معرفة العمل اذا دخلت
من عدد ولم تلق الخيط وهو موضوع على شي فطريقه
ان تضع المورى على ٥٣ من خط وسط السما وتضع
الخيط على العدد الذي دخلت منه ولم تلق الخيط
من قوس الارتفاع وتعلم تحت المورى علامة ثم تضع
الخيط على العدد الذي كان الخيط موضوعا عليه اولا
وتدخل من العلامة الى الخيط وتعلم بالمورى وتنقل الخيط
الى خط وسط السما وتدخل من المورى الى المنطقة فما
وجدت من اجزايها المستويه اضعفه وعد مثله من اجزايها
المعكوسه وادخل من حيث نفد العدد الى قوس الارتفاع

تجد من اجزايه المستويه المطلوب وبهذا الوجهان كافيان
في ذلك فصل في معرفة الداير من دسل الداير ان كان
الارتفاع شرقيا فالقي فضل الداير من نصف قوس نهارك
وان كان غربيا فزده على نصف قوس نهارك فما بلغ
او بقي فهو الداير من الفلك وهو الماضي من النهار
الى وقت القياس الباب ٣٣ في معرفة الماضي
من الليل بقياس ارتفاع بعض الكواكب الثابته وطريقها
ان تحصل من ارتفاعه وبعده فضل الداير له ثم انظر
ان كان الارتفاع شرقيا فانقص فضل الداير من مطالع
الكوكب وان كان غربيا فزده على مطالع الكوكب فما بلغ
او بقي القي منه مطالع نظير جزو الشمس وقت القياس
وما بقي فهو الماضي من الليل عند القياس فاقسمه على
١٥ تخرج ساعات مستويه ماضيه من الليل

او اقسمه على ازمان ساعات واحدة من ساعات
نظير جزو الشمس يكون الخارج الساعات الزمانيه
الماضيه من الليل فصل في معرفة ذلك بوجه اخر
فطريقه ان تعرف الماضي من الليل وقت توسط
ذلك الكوكب من بابه فان كان الارتفاع شرقيا فالوقت
قبل ذلك بقدر فضل داير ذلك الكوكب وان كان
غربيا بعد توسطه بقدر فضل الداير له فافهم ذلك
تصيب الباب ٣٣ في معرفة الارتفاع من فضل
الداير وطريقه ان تاخذ من اجزا القوس المعكوسه
بقدر فضل الداير وتدخل الي المنطقة فما وجدت من
من اجزايها المعكوسه علم علي مثلها من اجزايها المبسوطه
وسمها تعديل الارتفاع ثم تضع الخيط على خط وسط السما
وتدخل من تعديل الارتفاع وتعلم بالمودي وتنقل الخيط

الي الاصل

الي الاصل وتدخل من المودي الى المنطقة فما وجدت
من اجزايها الفه من جيب غاية ارتفاع يومه فما بقي
فهو جيب ارتفاع الوقت نعد مثله من اقسام المنطقه
وادخل من ذلك الي قوس الارتفاع تجد الارتفاع فتمسك
وان شيت اخذت الاجزا التي وجدتها من اجزا المنطقة
وزدتها على سهم غاية الارتفاع وعددت مثل الجمله
من اجزا المنطقه المعكوسه وخرجت من ذلك الي قوس
الارتفاع تجد الارتفاع طريق اخر التي سهم فضل الداير
من سهم نصف قوس النهار وعد مثل ما بقي من اقسام
المنطقة وعلم ثم ضع الخيط على خط وسط السما وادخل
من العلامة اليه وعلم بالمودي ثم ضع الخيط على الاصل
وادخل من المودي الي قوس الارتفاع تجد الارتفاع
من اجزايه المستويه وهذا اقرب من الاول فاعرفه

ذلك كله الباب ٣٤ في معرفة الارتفاع من السمت
وفضل الداير وطريقه ان تضع الخيط على تمام السمت
وتدخل من تمام الميل وتعلم بالمورى وتنقل الخيط
الى فضل الداير وان شيت دخلت من فضل الداير
ونقلت الى تمام السمت فالعمل واحد وتنزل
من المورى الى القوس تجد من اجزايه المعكوسه
الارتفاع الباب ٣٥ في معرفة الطالع كل وقت
وطريقه ان تزيد الداير من الفلك على مطالع جزو الشمس
بالنهار وعلى مطالع النظير بالليل بالمطالع البلديه
فما كان فهو مطالع الطالع فقوسها كتقويس
المطالع البلديه تجد الطالع ونظيره السابع اعني
الغارب ثم قوس الطالع في المطالع المعموله
من اول الجدي تجد الجزو العاشر ونظيره وتد الارض

وهو الرابع

وهو الرابع فصل واذا قوست مطالع كوكب
في مطالع البلد كان ذلك الجزو وهو الطالع عند
توسط ذلك الكوكب بذلك البلد الباب ٣٦
في معرفة السمت في كل وقت وطريقه ان تضع
الخيط على تمام الارتفاع وتدخل اليه من فضل الداير
وتعلم بالمورى وتنقل الخيط الى تمام الميل الجزوي
وان شيت دخلت من تمام الميل وعلمت بالمورى
ونقلت الخيط الى فضل الداير فالعمل واحد وتدخل
من المورى الى قوس الارتفاع تجد من اجزايه المعكوسه
السمت وجهته ان كان الارتفاع اقل من الارتفاع
الذي لا سمت له شمال والا جنوبي وان كان
قبل الظهر فشرقي والا فهو غربي الباب ٣٧
في معرفة السمت من ارتفاع الوقت

و طريقه ان تضع المورى على [illegible] وثلث من اجـزا
خط وسط السما ابدا في دمشق وتضع الخيط على
ارتفاع الوقت وتدخل من المورى الى المنطقة تجد
حصة السمت فعلم ثم استخرج جيب سعة المشرق
فان كان الميل جنوبيا فعد من العلامة في اقسام المنطقة
المستوية وعلم علامة ثانيه ثم ضع الخيط على تمام الارتفاع
وادخل اليه من العلامة الثانيه وعلم بالمورى وانقل الخيط
الي الارتفاع وادخل من المورى الي قوس الارتفاع تجد
السمت وان كان الميل شماليا فعد من العلامة
الاوله الي الجهة المعكوسه من اقسام المنطقة
بحيث نفذ العدد علم العلامة الثانيه فان لم يفني
العدد فاعطف بالباقي من اول اقسام المنطقة
وعلم العلامة الثانيه و كمل العمل تجد السمت

وجهته

وجهته ان فني العدد وان لم يفني العدد فشمال
وان فني عند خط المشرق والمغرب سوا
فالارتفاع لا سمت له وهذا الوجهان كافيان في
ذلك فصل وان شيت اخذت حصة السمت
وجعلتها على جيب سعة المشرق ان كان الميل
جنوبيا واخذت تفاوت ما بينهما ان كان الميل شماليا
وفي البلاد الجنوبية العرض بالعكس وسميت ما بقي
تعديل السمت ووضعت الخيط على تمام الارتفاع
ودخلت من اقسام المنطقة بتعديل السمت
وعلمت بالمورى ونقلت الخيط الي خط وسط السما ١
ودخلت من المورى الي المنطقة قوس الارتفاع
تجد السمت من اجزايه المعكوسه الباب ٣٨
في معرفة الارتفاع من السمت ضع المورى على تمام العرض

من اجزا خط وسط السما وضع الخيط على تمام السمت
واد خل من اجزا خط وسط السما وضع الخيط علي تمام
السمت واد خل من المورى الي قوس الارتفاع فما وجدت
من اجزايه المستويه ضع الخيط علي مثلها من اجزايه
المعكوسه واد خل اليه من عرض البلد وعلم بالمورى
وانقل الخيط الي خط وسط السما فما وجدت من اجزايه
المعكوسه احفظه وسمه حصة الارتفاع فان لم يكن
للشمس ميل فحصة الارتفاع هي الارتفاع وان كان
لها ميل فضع الخيط علي عرض البلد وادخل من الميل
وعلم بالمورى وانقل الخيط الي تمام حصة الارتفاع وادخل
من المورى الي قوس الارتفاع تجد تعديل الارتفاع فان
كان السمت والميل في جهة واحدة تجد فضل ما بين تعديل
الارتفاع وحصته وان اختلفت جمعتهما فما بلغ اد بقي

فهو الارتفاع

فهو الارتفاع ولا تختلف ذلك وجمعه باختلاف عرض
البلد والله اعلم

الباب ٣٩ في معرفة الارتفاع من السمت وفضل الداير

ضع الخيط على تمام السمت وادخل
من تمام الميل وعلم وانقل الي فضل الداير وان شيت
ادخل من فضل الداير وعلم وانقل الخيط الي تمام الميل
فالعمل واحد وادخل من المورى الي القوس تجد من
اجزايه المعكوسه الارتفاع

الباب ٤٠ في معرفة الجهات الاربع

استخرج السمت لارتفاع
وقتك فان كان السمت شرقيا جنوبيا او غربيا
شماليا فابدا بعدد السمت من اول قوس الارتفاع
وان كان بخلاف ذلك فابدا بعدة من اجزا القوس
المعكوسه وضع الخيط عليه وضع الربع على الارض
بحيث يكون موازيا للافق وسامت بالمركز جهة

الشمس وعلق خيط منه شاقول وادر الربع بحيث
يتبع ظل الخيط الشاقول على خيط الربع ويستره فيكون
احد الخطين الذي ابتدات منه بعدد السمت
هو خط المشرق والمغرب والمركز الى جهة المشرق
ان كان شرقيا او الى جهة المغرب ان كان غربيا ويكون
الخط الاخر هو خط نصف النهار فصل فان كان المشرق
على يسارك والمغرب على يمينك فالجنوب امامك
والشمال وراءك وفي العكس الباب الثالث في معرفة سمت
مكة وانحرافها عن بلد معروض فطريقه ان تاخذ فضل
ما بين طول بلدك وطول مكة شرفها الله تعالى وسميه
فضل الداير ثم افرض عرض مكة ميل ثم استخرج من فضل
الداير والميل السمت من بابه فما كان فهو سمت
ذلك البلد يعني مكة وتمامه الى ص هو انحرافها
وان

وان استخرجت من فضل الداير والميل الارتفاع واستخرجت
من الارتفاع وفضل الداير السمت كان ذلك وجه
اخر موافق للاول فصل في معرفة سمت مكة
شرفها الله تعالى بوجه اخر ضع المري على فضل
ما بين الطولين من اجزاء خط وسط السما وضع الخيط
على تمام عرض مكة وادخل من المري الى قوس
الارتفاع فما وجدت من اجزايه المبسوطة وعلم على
مثلها من اجزايها المعكوسة علامة ثانية ثم ضع
الخيط على العلامة الثانية وادخل من عرض مكة وعلم
بالمري وانقل الخيط الى خط وسط السما فما وجدت
من اجزايه فزده على عرض بلدك فما بلغ انظر ان كان
اقل من ص فهو القوس الاول وان كان اكثر
منه فالقيه من قف وما بقي فهو القوس الاول وضع

الموري على القوس الاول من اجزاخط وسط السما
المستويه وضع الخيط على العلامه وادخل من الموري
الى قوس الارتفاع فما وجدت من اجزايه المعكوسه
ضع الخيط على مثلها من اجزايه المبسوطه وادخل من
العلامه الاوله وعلم بالموري وانقل الخيط الى خط وسط
السما فما انفصل بالموري من اجزايه المبسوطه فهو
الانحراف ومن اجزايه المعكوسه فهو السمت
واما جهة السمت ان كان القوس الاول اقل من
ص [illegible] وان كان اكثر فشمالي وان
كان ص سوا فهما على خط المشرق والمغرب
ثم انظر ان كانت مكة اكثر طولا فهي شرقيه وان
كانت اقل طولا فهي غربيه وان تساويا الطولين
فهما على خط نصف النهار فصل في نصب القبلة

استخرج

استخرج الجهات الاربع من بابه ثم انظر في اي ربع
يقع سمت مكة فضع الربع فيه بحيث يوازي كل خط
منه لنظيره في بسيطة الافق وابعد عن خط نصف
النهار بقدر انحراف مكة شرفها الله تعالى او ابعد
عن خط المشرق والمغرب بقدر سمتها ثم ضع الخيط
فيكون طرف الخيط على جهة مكة ثم اقم على هذا الخط
خط اخر على زاوية قايمة يكون خط القبلة واعلم ان
طول دمشق س درجة وعرضها لج وطول
مكة سز وعرض مكة على ما وجدته في نسخة
٢ ٣ ٧ ٤ فيكون انحرافها عن نصف نهار دمشق
على هذا التقدير كط بالحساب محرر وان كان العرض
ا آ لا يكون الانحراف كرنط فاعرف ذلك والله
اعلم خاتمة خصة الجيب هو الداير عند ارتفاع الناظر

عند طلوع الفجر وقالت المتقدمون انها ا د درجه والذي
وقع عليه الاعتبار انه ه آ درجة واظن ان الاقدمين
قصدوا الارتفاع الاوسط فيما بين طلوع الفجر وحصة الشفق
فعلى ذلك يكون للصبح مستقر والشفق معكس فاستخرج
من هذا الارتفاع لجزء النظير الدائر يكون حصة الفجر
فصل واما حصة مغيب الشفق الاحمر هو الدائر
لارتفاع النظير عند مغيب الشفق الاحمر وقالت
الاقدمين انه ٨ آ ولم يفرقوا بين طلوع الفجر ومغيب
الشفق الاحمر وبينهما قريب من ع آ درج ارتفاعيه
والصحيح انه آ ٦ درجة فاستخرج من الارتفاع وجزء النظير
الدائر يكون حصة مغيب الشفق الاحمر فاعلم ذلك
فصل فاذا اردت المتوسط عند طلوع الفجر
فانقص حصة طلوع الفجر من مطالع جزء الشمس يبقى

مطالع

مطالع الكوكب والجزء الذي يتوسط عند طلوع الفجر
من اول الجدي بحيث توسط ذلك الكوكب فهو وقت
طلوع الفجر فصل فاذا اردت وقت طلوع الفجر
من بعض الكواكب المعلومة المطالع فانظر فان كانت
مطالع الكوكب اكثر من مطالع المتوسط عند طلوع
الفجر فهو فهو يتوسط قبل طلوع الفجر بقدر تلك
الزيادة وان كانت اقل فهو يتوسط بعد طلوع الفجر
بقدر النقصان وان تساويا فهو يتوسط عند طلوع
الفجر فصل فان اردت ارتفاع كوكب عند طلوع الفجر
فخذ فضل ما بين مطالعه ومطالع الجزء المتوسط عند
طلوع الفجر واعرضه فضل دائر واستخرج منه ومن بعد
ذلك الكوكب ارتفاعه من بابه فما كان فهو ارتفاع ذلك
الكوكب عند طلوع الفجر فان كان قبل توسط الكوكب

فهو شرقي وان كان بعده فهو غربي والعمل على المتوسط
ابلغ في التدقيق فصل ووقت الظهر هو عند زوال
الشمس عن خط نصف النهار فصل ومعرفة وقت
العصر هو ان تستخرج ظل زوال يومك وتزيد عليه
قامة وتنقص منه ظل وتاخذ له الارتفاع من بابه يكون
ذلك ارتفاع العصر وان اخذت نصف الغاية وعشر
ما بين الغاية والنهاية فان ذلك ارتفاع العصر بتقريب
واستخرج من هذا الارتفاع ومن غاية ارتفاع يومك فضل
الداير يكون ذلك داير العصر فصل ووقت المغرب
عند غروب قرص الشمس عن الافق الحقيقي فصل
ووقت عشا الاخرة عند مغيب الشفق الاحمر وحصته
قد تقدم ذكرها فصل فاذا اردت المتوسط عند مغيب
الشفق الاحمر فخذ [illegible] مغيب الشفق الاحمر على

مطالع

مطالع نظير جزء الشمس يكن ذلك مطالع المتوسط من اول
الجدي فاي كوكب كان مطالعه مثل ذلك فهو يتوسط
وقت مغيب الشفق فان كان مطالع الكوكب اكثر
من مطالع المتوسط فهو يتوسط قبل الوقت بقدر
ما بينهما وان كانت مطالعه [illegible] مطالع المتوسط
فهو يتوسط بعد الوقت بقدر ما بينهما واما معرفة
ارتفاع كوكب ما عند مغيب الشفق هو ان تاخذ تفاوت
ما بين مطالع المتوسط ومطالع الكوكب وتجعله فضل
داير وتستخرج منه ومن بعد ذلك الكوكب الارتفاع
فما كان فهو ارتفاع ذلك الكوكب عند مغيب الشفق
واما ارتفاعه ان كان مطالعه اقل من مطالع المتوسط
فارتفاعه شرقيا وان كان مطالعه اكثر فارتفاعه غربيا
فاعلم ذلك ولنجعل هذا الكلام اخر الرسالة المباركة

والحمد لله وحده وصلى الله على سيدنا محمد واله وصحبه
وسلم الى يوم الدين اللهم يا من حلمه جار كبير
اغفر للكاتب والقاري له وكان الفراغ منها
في شهر ربيع آخر يوم ٢ عشر ٢ منه سنة ٧٨٩

بخط العبد الفقير الى عفو ربه
عبد الغني بن احمد التبريزي
تلميذ الشيخ العالم العلامة
ابو العباس شهاب
الدين الخويي فسح
الله في مدته ونفع
المسلمين
ببركته امين
امين امين
امين

المكتبة .. دار الكتب المصرية   رقم التصوير ٦١٠

١٩٩ ميقات

اسم الكتاب نزهة السامع في العمل بالربع الجامع ....

....

اسم المؤلف ابو الحسن علي بن ابراهيم بن محمد بن الشاطر علاء الدين ......

تاريخ النسخ ٩٠٨هـ ....

عدد الأوراق ٢٤ .... القياس ١٥×٢٠سم ....

الملاحظات ....